



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2002230113 A**

(43) Date of publication of application: 16.08.02

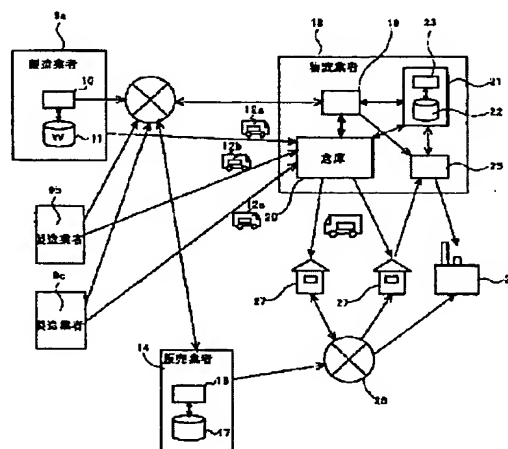
(51) Int. Cl.

G06F 17/60(21) Application number: **2001023288**(22) Date of filing: **31.01.01**(71) Applicant: **KINTETSU WORLD EXPRESS INC**(72) Inventor:
AOKI SATOSHI
MIWA HIROSHI
AKIYAMA YOSUKE**(54) RECYCLE PHYSICAL DISTRIBUTION SYSTEM****(57) Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a physical distributor to deliver a product by combining it in a set and to efficiently recover the product when it is spent.

SOLUTION: In this system, a seller 14 entrusts the physical distributor 18 with storage of the product, the physical distributor 18 stores the product entrusted by the seller 14 and recycle information including management information and set information in an information center 21 of the physical distributor 18, delivers the product to a consumer by combining it in the set based on the management information, collates, grasps the recycle information of all the products to form the set from one product to form the set of the information center 21 and specifies a recycle method of the spent set product.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-230113

(P2002-230113A)

(43)公開日 平成14年8月16日(2002.8.16)

(51)Int.Cl.⁷

G 0 6 F 17/60

識別記号

1 1 4

1 2 4

F I

G 0 6 F 17/60

テーマコード*(参考)

1 1 4

5 B 0 4 9

1 2 4

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 8 頁)

(21)出願番号

特願2001-23288(P2001-23288)

(22)出願日

平成13年1月31日(2001.1.31)

(71)出願人 596025711

株式会社近鉄エクスプレス

東京都千代田区大手町1-6-1 大手町
ビルディング

(72)発明者 青木 悟史

東京都千代田区大手町1丁目6番1号 株
式会社近鉄エクスプレス内

(72)発明者 三輪 浩

東京都千代田区大手町1丁目6番1号 株
式会社近鉄エクスプレス内

(74)代理人 100091605

弁理士 岡田 敬

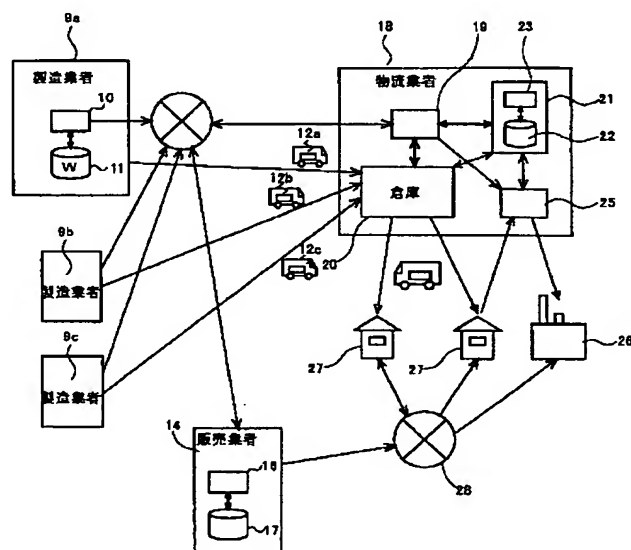
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 リサイクル物流システム

(57)【要約】

【課題】本発明は物流業者が製品をセットに組合せ納品し、その製品が使用済みになったとき効率よくリサイクルのための回収ができるようにする。

【解決手段】本発明は販売業者14が製品を物流業者18に保管を委託し、前記物流業者18は前記販売業者14から預かった製品に管理情報とセット情報を含むリサイクル情報を前記物流業者18の情報センター21に蓄積し、前記管理情報に基づき製品をセットに組合せ消費者に納品し、使用済セット製品を前記情報センター21のセットをなす一製品からセットをなす全製品の前記リサイクル情報を照合し把握して、前記使用済セット製品のリサイクル方法を特定する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】販売業者が複数製品をセットで販売する場合に当該製品を物流業者に保管を委託し、前記販売業者は前記保管を委託した複数製品の購入販売情報を作成し、該購入販売情報に基づいてセット管理情報を作成しメモリに蓄積し、物流業者は保管の委託を受けた製品の管理情報とセット情報を含むリサイクル情報を中央処理装置に蓄積し、販売業者は消費者から製品のセットとしての購入の要求があったとき、セット管理情報に基づいて物流業者にセットとしての出荷を指示し、物流業者は保管されている製品を前記販売業者からの指示に従って管理情報に基づきセットに組合せ消費者に納品し、前記物流業者は前記消費者より使用済セット製品のリサイクル処理のための回収要請があったとき、前記情報センターのリサイクル情報のセット情報により、いずれの使用済セット製品からもセットをなす他のいずれの使用済セット製品のリサイクル情報をも確認することができるようにしたことを特徴とするリサイクル物流システム。

【請求項2】前記購入販売情報は少なくとも製造業者名又は輸入業者名、製品名及び品番を含むことを特徴とする請求項1記載のリサイクル物流システム。

【請求項3】前記セット管理情報はセット名、製品名及び品番を含むことを特徴とする請求項1記載のリサイクル物流システム。

【請求項4】前記セット管理情報は販売業者が一の製造業者または輸入業者の製品と他の製造業者または輸入業者の製品を組合せセットにした製品名及び品番を含むことを特徴とする請求項1記載のリサイクル物流システム。

【請求項5】販売業者は消費者に組合せ可能な製品のセット管理情報を提供することを特徴とする請求項1記載のリサイクル物流システム。

【請求項6】前記管理情報は製造業者名又は輸入業者名、製品名、品番を含むことを特徴とする請求項1記載のリサイクル物流システム。

【請求項7】前記セットにして納品する製品はパソコン、ディスプレイ、プリンタ及びCD-RWドライブであることを特徴とする請求項1記載のリサイクル物流システム。

【請求項8】物流業者は消費者から使用済セット製品のリサイクル処理のため回収要請があったとき、前記リサイクル情報から使用済セット製品を構成する一の使用済セット製品に基づいて使用済セット製品全体のリサイクル処理の方法を確認できるようにしたことを特徴とする請求項1記載のリサイクル物流システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は販売業者が製造業者又は輸入業者から仕入れた製品をセットにして消費者に販売し、物流業者が前記セットにして販売した製品を消費者に配送し納品すると共に、使用済セット製品を効率よく回収できるようにしたリサイクルするリサイクル物流システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のリサイクル物流システムは製造業者が製造した製品を小売業者に卸し、小売業者がセットに組合せ消費者に販売している。

【0003】図7に従来のリサイクル物流システムを示す。製造業者1等が製造しまたは輸入業者が輸入した製品2a、2b、例えばパソコン、ディスプレイ及びプリンタ等を運送業者3を介して出荷し小売業者4に卸販売し、小売業者4が消費者5に製品2a、2bをセットに組合せ販売している。小売業者4は消費者5に購入した製品2a、2bを納入したときに、消費者5がそれまで使用していたが不要になった使用済セット製品の回収を希望する場合は、小売業者4あるいは市町村が引き取り、処理施設6に持って行き多くは廃棄処分されていた。

【0004】前述したように、不要になった使用済セット製品の多くは廃棄され埋め立てられていたが、最近資源の再利用および埋立地の欠乏から不要になった使用済セット製品を回収してリサイクルすることが強く要望されてきている。そこで特定家庭用機器再商品化法（通称家電リサイクル法）が1998年に公布され、2001年4月から施行される予定である。特定家庭用機器再商品化法の現在における対象商品はテレビ受像機、冷蔵庫、電気洗濯機およびエアコンの4品目であり、これら製品だけで全廃家電量の約80%に当たる。しかしこれ以外の製品でも、例えばコンピュータあるいは事務機器も不要になった使用済セット製品のリサイクルが強く望まれている。

【0005】この法律では4品目の製品のリサイクルは製造業者が不要になった使用済製品を引き取り、あるいは引き取り場所を設置して再製品化することが義務づけられている。そして小売業者が不要になった使用済製品を引き取った場合は製造業者への使用済製品の引渡が義務付けられている。

【0006】現状では、製造業者が製造し、小売業者を介して消費者に販売される場合は、消費者が不要になった使用済セット製品をその小売業者に回収を依頼し、小売業者がその使用済セット製品を回収して製造業者に引渡すことが多いと考えられる。

【0007】ところで、最近販売業者は製造業者が製造した製品あるいは輸入業者が輸入した製品をインターネット、テレビショッピングあるいは通信販売等で直接消費者に販売することが多くある。かかる場合、販売業者は通常製品を消費者に運搬する手段を有しないので、物

流業者に消費者への輸送および納品を委託するのが一般的である。

【0008】即ち、販売業者は予め製造業者が製造した製品あるいは輸入業者が輸入した製品を物流業者の倉庫に委託保管する一方、インターネット、テレビショッピングあるいはカタログで製品を紹介し、消費者から製品の購入依頼があったとき、物流業者に当該製品の消費者へ輸送および納品を依頼する。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】ところで複数の製品を組合せて使用するセット製品が多くあり、例えばパソコンセットはパソコン本体、ディスプレイ及びプリンタ等を組合せて使用する。これらセット製品は消費者が小売店で購入するときには、小売店の薦めで組合せセットにして購入することが多く、製造者等を揃えリサイクルを考慮して購入することがない。

【0010】又インターネット、テレビショッピングあるいはカタログ販売では、さらに消費者は決められた組合せで購入すればよく、各製品の製造者等を認識することが出来ない。さらに販売業者は販売機能を有するが、製品を保管したり輸送する機能がなく、また消費者から使用済セット製品についてリサイクル処理のための回収依頼を受けても回収手段を持たない。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は販売業者が複数の製品をセットで販売する場合に当該製品を物流業者に保管を委託し、前記販売業者は前記製品の少なくともセットに組合せ納品するためのセット管理情報をメモリに蓄積し、物流業者は保管の委託を受けた製品の管理情報とセット情報を含むリサイクル情報を中央処理装置に蓄積し、販売業者は消費者から製品のセットとしての購入の要求があったとき、セット管理情報に基づいて物流業者にセットとしての出荷を指示し、物流業者は保管されている製品を前記販売業者からの指示に従って管理情報に基づきセットに組合せ消費者に納品し、前記物流業者は前記消費者より使用済製品のリサイクル処理のための回収要請があったとき、前記情報センターのリサイクル情報のセット情報により、いずれの使用済製品からもセットをなすどの使用済製品のリサイクル情報を確認することができるようにしたりリサイクル物流システムを提供する。

【0012】又本発明は販売業者が消費者に組合せ可能な製品のセット管理情報を提供するリサイクル物流システムを提供する。

【0013】本発明は前記使用済製品をセットで回収したとき、物流業者は消費者に回収費用の割引するリサイクル物流システムを提供する。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図1から図6を参照して説明する。

【0015】図1において、製造業者9a、9b、9c等は製品12a、12b、12cを供給する業者であり、製造業者9a、9b、9c等が海外の場合は輸入業者となる。製品12a、12b、12cとしては、インターネット、テレビショッピングあるいはカタログ販売でセット販売される製品、例えばパソコン、ディスプレイ、プリンタあるいはCD-RWドライブ等が挙げられるが、これに限らずコンポーネントステレオ等を組合せてセットで使用される種類の製品であってもよい。

【0016】前記製造業者9a、9b、9c等は管理所10で製品12a、12b、12cに関する製品名、製造ロット番号、製品の製造番号、在庫データ、主要材料名あるいは有害物質使用部品の有無と部品名等の情報を記憶装置11に入力する。

【0017】販売業者14は前記製品12a、12b、12cを製造業者9a、9b、9c等から購入し、セットに組合せ消費者に販売する。しかし前記販売業者14は前記購入した製品12a、12b、12cを販売されるまで物流業者18に保管を委託すると共に消費者への配送と納品を依頼する。さらに販売業者14は物流業者18に使用済になった使用済セット製品のリサイクル処理のための回収を依頼する。

【0018】尚、販売業者14は前記製品12a、12b、12cを同一製造業者9a、9b、9c等から購入することが多いが、例えば製造業者Aからパソコン本体を購入しそして製造業者Bからプリンタを購入すると、製品毎に別の製造業者から購入してもよい。前記販売業者14は物流業者18に保管を委託したとき、管理部16で購入販売情報とセット管理情報を作成しメモリ17に記録する。

【0019】図2に示すように、前記購入販売情報は製造業者名または輸入業者名、パソコン、ディスプレイ、プリンタあるいはCD-RWドライブ等の製品名、これら製品の品番、在庫している製品の数量及び購入日等である。

【0020】図3に示すように、前記セット管理情報とは販売業者が前記購入販売情報に基づいてセットとして使用できる製品の組合せを作成した情報である。例えばセット製品がパソコンの場合、セット管理情報はパソコンセットS1、S2及びこれらセットを構成するパソコン、ディスプレイ及びプリンタ等の製品名と品番及び製造業者名または輸入業者名等である。

【0021】前記物流業者18は、製造業者9a、9b、9c等及び販売業者14との連絡を行う管理処理局19と前記販売業者14からの指示に基づき製造業者9a、9b、9c等からの製品12a、12b、12cを保管する倉庫20を有する。さらに物流業者18は情報を処理および蓄積する情報センター21を有する。

【0022】前記倉庫20は物流業者18が各地に営業所を有する場合には各地に設けられる。そして販売業者

14の指示に基づき前記製造業者9a、9b、9c等で製造された前記製品12a、12b、12cまたは輸入業者が輸入した製品12a、12b、12cは管理処理局19に通知され、該管理処理局19の指示に従い出荷され、指定された倉庫20に納品され委託保管される。

【0023】前記情報センター21は情報の授受を行う中央処理局23と授受された情報を蓄積するデータ処理装置22を有し、前記中央処理局23は回線で管理処理局19および倉庫20と結ばれている。物流業者18は各地区に営業所を有するときにはその地区毎に地域処理局（図示せず）が設けられ、これらが中央処理局23にオンライン接続されている。

【0024】物流業者18の管理処理局19は倉庫20に製品12a、12b、12cを納品したとき、情報センター21の中央処理局23に必要な管理情報、リサイクル情報およびリサイクル処理情報を回線を通して送り、データ処理装置22にこれら情報を蓄積する。

【0025】図4に示すように、前記管理情報は製造業者名または輸入業者名、パソコン、ディスプレイ、プリンタあるいはCD-RWドライブ等の製品名、これら製品の品番、製品の在庫日、製品を製造したときに付けられる製造ロット番号および製造番号、在庫している製品の数量および物流業者18の管理番号等である。

【0026】前記物流業者18の管理番号とは製造業者9a、9b、9c等が複数である場合あるいは製品によって品番および製造番号が異なるので、物流業者18は前記製造番号が連続しない等により在庫管理等ができない。そのために物流業者18が管理のために付ける独自の管理番号である。

【0027】同様に図5に示すように、リサイクル情報として予め製造業者9a、9b、9c等又は販売業者14からリサイクルのための費用をデポジットするので、デポジットの有無の情報、その他リサイクル処理に必要な情報、例えば使用されているプラスチック等の主要材料名およびそのリサイクル方法あるいは電池又はコンデンサ等の有害物質を使用している部品名等の情報を前記管理番号と関係付けて記憶する。

【0028】リサイクル方法に蓄積する情報は、使用済セット製品が特殊なリサイクル処理を必要とする場合等には製造業者9a、9b、9c等に戻すと書き込む。また使用済セット製品を物流業者18の使用済セット製品回収倉庫25に一時的に保管する場合は、仮保管と書き込む。更に使用済セット製品の具体的なリサイクル方法が特定されている場合は、例えば有害物質を取り除いて粉碎とか、プラスチックは高温で溶解というように書き込む。いずれにしてもリサイクル方法は製造業者9a、9b、9c等の指示により決められたものを書き込む。

【0029】前記リサイクル情報にはセット情報を記録しておき、どの製品からもそれとセットで販売された他製品のリサイクル情報が分かるようにされている。

【0030】なお、管理情報のうち製造番号あるいはリサイクル情報の材料名等の製造業者9a、9b、9c等が管理所10で管理し記憶装置11に記憶された情報Wは製造業者9a、9b、9c等自己のために付し記録されているものをそのまま情報センター21のデータ処理装置22に蓄積させるか、製造業者9a、9b、9c等と物流業者18をインターネット28で接続しておき、製造業者9a、9b、9c等が物流業者の中央処理局23を介してデータ処理装置22にオンラインで蓄積できるようにしてもよい。

【0031】情報センター21は物流業者18が管理するが、製造業者9a、9b、9c等からも製品の在庫数等の必要な情報を利用できるようにするとより便利である。しかしこの場合は製造業者9a、9b、9c等が必要とする情報とし且つ物流業者18が開示しても差し支えない情報のみを検索できるようなセキュリティが必要である。同様に製造業者9a、9b、9c等が複数存在するときには一製造業者または輸入業者の情報が他製造業者または輸入業者に漏洩しないようなセキュリティが必要である。

【0032】図6に示すリサイクル処理情報としてリサイクル処理業者名とその所在地、処理できる製品、処理能力と処理状況および処理できる材料の種類がある。前記リサイクル処理業者26は、独立した処理業者である場合、製造業者9a、9b、9c等が自前で設ける場合、あるいは製造業者9a、9b、9c等が数社協力して設ける場合、更に製造業者9a、9b、9c等が業者に委託して設ける場合がある。

【0033】リサイクル処理業者26は消費者27が長年使用し、新規に購入したため不要になった使用済セット製品をリサイクルするもので通常製品ごとのリサイクル施設を有する。

【0034】例えばコンピュータのリサイクルの場合は回収したパーソナルコンピュータを全て分解して、レアメタル、貴金属あるいは金等は選別し取出し素材として再利用する。また取出した部品の内そのまま使用できるものは新たな製品に組み込み使用し、さらにプラスチック等は金等と同様に溶解し素材として使用する他、粉碎あるいは溶解等して建築材料等に再利用することにより90%以上をリサイクルできる。

【0035】レアメタルあるいは貴金属を取出すには、例えばコンピュータ本体からプリント基板を取り外し、プリント基板を細かく裁断し薬品その他の方法で貴金属を取出すが、これらには専門の処理業者がいる。

【0036】また、図1ではリサイクル処理業者26は一社のみ示しているが、リサイクル処理業者26を予め数社選定し、情報センター21のデータ処理装置22に登録し、常に処理状況を管理しておけば、物流業者18は処理能力に余裕があるリサイクル処理業者26に回収した使用済セット製品のリサイクルを依頼でき、設備の

効率化ができる。

【0037】リサイクル処理業者26には前述した以外、各リサイクル処理業者26がどのような製品のリサイクルに適しているか、あるいはリサイクル処理業者の所在地を登録しておけば、物流業者18は回収された使用済セット製品のリサイクルがどのリサイクル処理業者26に輸送すれば最適か容易に分る。

【0038】次ぎにリサイクル物流システム全体について説明する。

【0039】先ず販売業者14は製造業者9a、9b、9c等から製品12a、12b、12cを予め販売数量を予想して購入する。前記購入された製品12a、12b、12cは物流業者18の管理処理局19に連絡し、前記物流業者18の倉庫20に委託保管する。

【0040】販売業者14の管理部16は前記物流業者18の倉庫20に委託保管した製品12a、12b、12cの購入販売情報を作成しメモリ17に記録すると共に購入販売情報に基づいてセットとしての組合せを考え、セット管理情報を作成しメモリ17に記憶する。前記セット管理情報は消費者27に希望により提示する。

【0041】又物流業者18の管理処理局19は保管された製品12a、12b、12cの製造業者名または輸入業者名、入庫日、製品名、品番と性能、製造ロット番号および製造番号、製品の入庫日および出庫日、物流業者18の管理番号等の管理情報を中央処理局23に送りデータ処理装置22に蓄積する。また製造業者9a、9b、9c等からリサイクル費用のデポジットがあったときはそのデポジット情報を蓄積する。このリサイクル費用のデポジットは製造業者9a、9b、9c等が製品12a、12b、12cを倉庫20に納入したとき、あるいは実際に販売したときに行うことが望ましいが、これに限らない。

【0042】販売業者14は製品12a、12b、12cをインターネット28を通してセット販売するが、これに限らずダイレクトメールあるいはテレビショッピング等で消費者27に売り込みを行う。今インターネット28を通じて消費者27から製品12a、12b、12cのセットとして購入依頼があると、販売業者14は物流業者18の管理処理局19に出庫の指示をする。

【0043】前記物流業者18の管理処理局19は情報センター21の中央処理局23を操作して出庫の指示があった製品12a、12b、12cの在庫を確認し、製品12a、12b、12cの在庫があれば、納品伝票を作成して倉庫20に出庫指示し管理情報に基づきセットに組合せ、消費者27に製品12a、12b、12cをセットにして配送する。前記物流業者18の管理処理局19はセットで販売したときはそのことを記憶しておく。

【0044】物流業者18は消費者27に配送依頼があった製品を配送し納品するが、単に納品だけの場合があ

れば製品12a、12b、12cの設置も行う。前記物流業者18は消費者27に納品したときはその結果を製造業者9a、9b、9c等に報告すると共に情報センター21に登録する。また物流業者18は前記セットとして前記製品12a、12b、12cを納品した際にセット販売したことを登録しておいて、どの製品12a、12b、12cからでも他の製品12a、12b、12cの前記リサイクル情報、特にリサイクル費用のデポジットの有無が分かるようにしておく。

【0045】前記消費者27は前記製品12a、12b、12cの納品の際に長年使用し不要になった使用済セット製品の回収を前記物流業者18に依頼する。物流業者18は前記使用済セット製品の回収の依頼を受けたとき、端末機から物流業者18の管理処理局19を呼出し、情報センター21を操作して管理情報の製造番号等から管理番号を検索し、その管理番号に基づいてリサイクル情報から前記使用済セット製品のデポジット情報を検索しリサイクル費用が製造業者9a、9b、9c等又は販売業者14からデポジットされているか否かを確認する。

【0046】この場合に物流業者18は使用済セット製品がセットとして販売されたとき、リサイクル情報のセット情報に基づいてどの使用済セット製品からセット関係にある他の製品のリサイクル情報が分かる。このようにして前記セット販売された一部の使用済セット製品を回収したときにもリサイクル費用がデポジットされているか否かを容易に確認できる。

【0047】前記リサイクル費用がデポジットされることが確認されたとき、消費者27から回収の依頼があった使用済セット製品を無償で回収し使用済回収倉庫25に仮保管する。物流業者18は使用済セット製品の回収を行ったときには、その結果を製造業者9a、9b、9c等又は販売業者14に連絡し、リサイクル費用のデポジットの清算を行う。

【0048】物流業者18はリサイクル費用のデポジットがされていない使用済セット製品については販売業者14あるいは消費者27のいずれかあるいは双方でリサイクル費用を負担するか確認した上で、使用済セット製品の回収をするが、セットとして販売された使用済セット製品をセットで回収するときには使用済セット製品を個々に回収するのに比して引き取りの手間あるいは輸送コストが低減できるので、その分回収費用を安くする。

【0049】前記物流業者18は使用済セット製品を回収し使用済回収倉庫25に仮保管したとき、情報センター21を操作しリサイクル処理情報から回収した使用済セット製品がどのリサイクル処理業者26あるいはどの地区にあるリサイクル施設が適しているか確認する。前記使用済セット製品回収倉庫25に保管されている使用済セット製品を該当のリサイクル処理業者26に輸送する。

【0050】配送を受けたリサイクル処理業者26は前述するように、輸送を受けた製品のリサイクルを行う。例えば回収した製品がパーソナルコンピュータの場合は全て分解して、レアメタル、貴金属あるいは金等は選別し取出し素材として再利用する。また取出した部品の内そのまま使用できるものは新たな製品に組み込み使用し、さらにプラスチック等は金等と同様に溶解し素材として使用する他、粉碎等して建築材料等に再利用する。

【0051】

【発明の効果】本発明のリサイクル物流システムは販売業者が複数製品をセットで販売する場合に当該製品を物流業者に保管を委託し、前記販売業者は前記製品の少なくともセットに組合せ納品するためのセット管理情報をメモリに蓄積し、物流業者は保管の委託を受けた製品の管理情報とセット情報を含むリサイクル情報を中央処理装置に蓄積し、販売業者は物流業者にセットとしての出荷を指示するのみで物流業者がセットに組合せ消費者に納品するので、販売のための手間が省ける。

【0052】しかも前記物流業者は前記消費者より使用済製品のリサイクル処理のための回収要請があったとき、前記情報センターのリサイクル情報のセット情報により、いずれの使用済製品からもセットをなすなどの使用済製品のリサイクル情報をも確認することができるので、リサイクル処理のための回収が効率的に出来る。

【0053】又本発明のリサイクル物流システムは物流業者が消費者から使用済セット製品のリサイクル処理のため回収要請があったとき、前記リサイクル情報から使用済セット製品を構成する一の使用済製品に基づいて使用済セット製品全体のリサイクル処理の方法を特定できるようにしたので、使用済セット製品をセットで回収するときも一部でも回収するときにも容易にリサイクル処理方法が特定できる。

【0054】本発明のリサイクル物流システムは前記使用済製品をセットで回収したとき、物流業者が個々の使用済製品を回収するのに比して効率がよいので、消費者は安い回収費用の負担で済む。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のリサイクル物流システムのブロック図である。

【図2】本発明に用いた購入販売情報を表す図である。

【図3】本発明に用いたセット管理情報を表す図である。

【図4】本発明に用いた管理情報を表す図である。

【図5】本発明に用いたリサイクル情報を表す図である。

【図6】本発明に用いたリサイクル処理情報を表す図である。

【図7】従来のリサイクル物流システムのブロック図である。

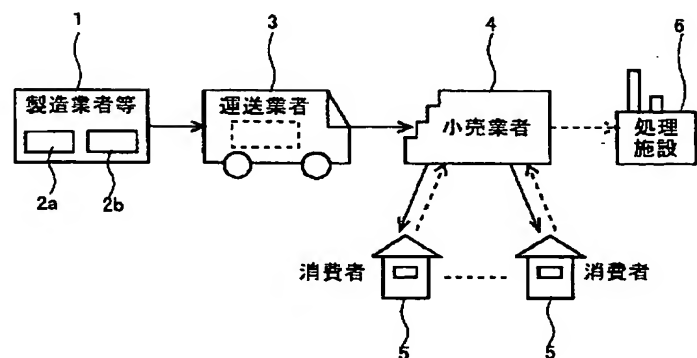
【符号の説明】

- 9 a、9 b、9 c 製造業者等
- 12 a、12 b、12 c 製品
- 14 販売業者
- 18 物流業者
- 19 管理処理局
- 20 倉庫
- 21 情報センター
- 22 中央処理局
- 23 データ処理装置
- 25 使用済セット製品回収倉庫
- 26 リサイクル処理業者
- 27 消費者
- 28 インターネット

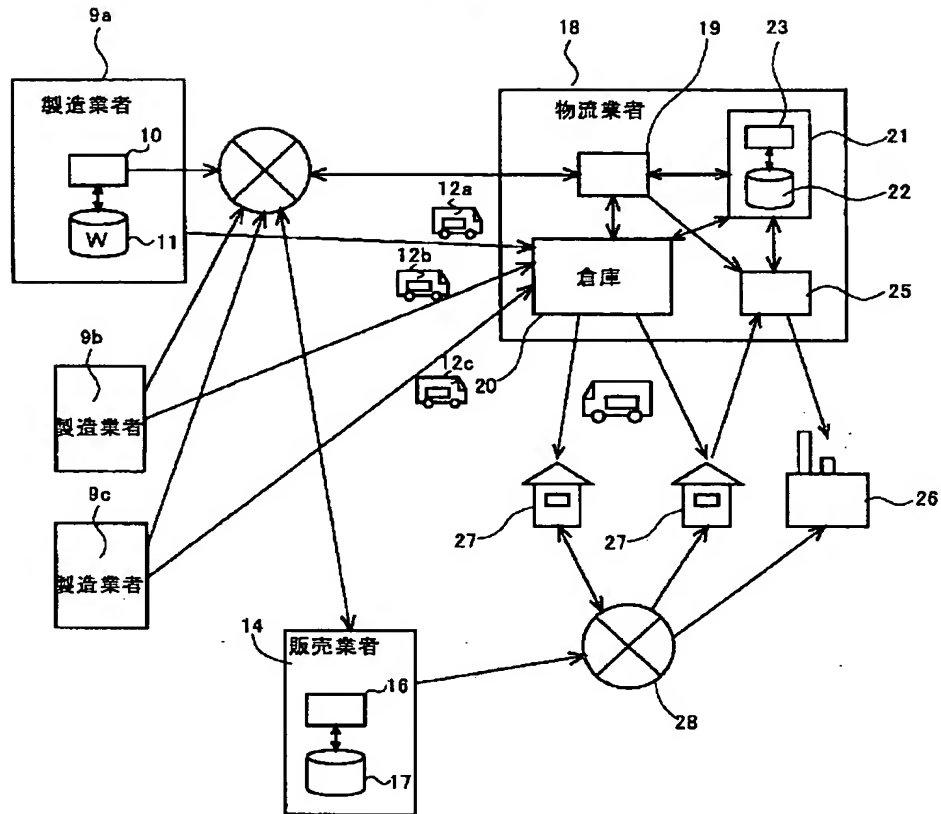
【図2】

製造業者名又は輸入業者名	製品名	品番	在庫数量	入荷日
A	パソコン	STV15	500	2000.9.1
A	パソコン	STV20	200	2000.9.1
B	パソコン	NGP15	300	2000.10.2
B	パソコン	NGP25	100	2000.10.3
A	ディスプレイ	STK25	500	2000.9.1
A	ディスプレイ	STK30	200	2000.9.1
B	ディスプレイ	NFP20	300	2000.10.12
B	ディスプレイ	NFP25	100	2000.10.12
B	プリンタ	NR40	150	2000.9.14
B	プリンタ	NR41	100	2000.9.15
C	プリンタ	FR20	200	2000.10.1
C	C.D-RWドライブ	MPC5	500	2000.9.15

【図7】



【図1】



【図3】

セット名	製品名	品番	製造業者名又は輸入業者名
パソコンセット S1	パソコン	STV15	A
	ディスプレイ	STK25	A
	プリンタ	NR40	B
パソコンセット S2	パソコン	STV20	A
	ディスプレイ	STK15	A
	プリンタ	FR20	C
パソコンセット S3	パソコン	NGP25	B
	ディスプレイ	NFP25	B
	プリンタ	SH25	C
	DVD	26	C

【図6】

リサイクル 処理業者名	所在地	処理できる製品	処理能力	処理状況	処理できる材 料の種類
A	東京都・・・	テレビ、パソコン、 パソコン	Xト/日	80%	鉄、アルミ、 プラスチック A/B
B	神奈川県・・・	パソコン、パソコン 周辺機器	Yト/日	120%	鉄、アルミ、 プラスチック A/B/C
C	千葉県・・・	テレビ、パソコン、 プリンター	Zト/日	110%	鉄、アルミ、貴 金属類、 プラスチック B/C

【図4】

物流業者の管理番号	製造業者名又は輸入業者名	製品名	品番	ロット番号	製造番号	在庫数量	入庫日
A0001 ～ A0100	A A B B	パソコン パソコン パソコン パソコン	STV15 STV20 NGP15 NGP25	S001 S010 N020 N022	00001 ～ 00100	500 200 300 100	2000.9.2 2000.9.2 2000.10.3 2000.10.4
A0200 ～ A0300	A A B B	ディスプレイ ディスプレイ ディスプレイ ディスプレイ	STK25 STK30 NFP20 NFP25	S035 S041 N051 N061	00501 ～ 00700	500 200 300 100	2000.9.2 2000.9.2 2000.10.2 2000.10.2
A0401 ～ A050	B B C	プリンタ プリンタ プリンタ	NR40 NR41 FR20	N010 N100 S345	00201 ～ 00350	150 100 200	2000.9.14 2000.9.15 2000.10.1
B0001 ～ B0500	C	CD-RW ドライブ	MPC5	M105	01001 ～ 01500	500	2000.9.15

【図5】

管理番号	回収費用のデポジット	主要材料名	有害物質使用部品の有無と部品名	リサイクル方法	セット情報(セット関係にある管理番号)
A0001 ～ A0100	有	プラスチックA	ニッケル電池 コンデンサ	有害物資を取り除いて粉碎	A0001、A0200、A0401 B004
A0200 ～ A0300	有	プラスチックA	コンプレッサ	プラスチックは高温で溶解	A0007、A0204、A0406 B006
A0401 ～ A050	有	プラスチックB	無	製造業者等に戻す	A0020、A0250、A0401 B004
B0001 ～ B0500	有	鉄	無	仮保管	A00、A0300、A0501 B006

フロントページの続き

(72)発明者 秋山 陽介

東京都千代田区大手町1丁目6番1号 株式会社近鉄エクスプレス内

Fターム(参考) 5B049 BB00 BB11 BB31 CC00 GG00
GG07